Nouvelles observations sur Penthaleus major *(Dugès)* (Acarina)

Par Marc André.

Les représentants de cette espèce n'ont été trouvés, pendant longtemps, que dans les lieux humides, parmi les mousses ou sous les pierres sur la terre nue. Ce n'est qu'en 1908 que l'Acarien apparut, pour la première fois en nombre immense, dans les cultures de Pois (*Pisum sativum* L.) de la presqu'île de Gien, près d'Hyères (Var), causant une véritable invasion (déjà signalée deux ans auparavant, mais avec des proportions beaucoup moindres) qui dévasta les semis de ces primeurs.

Dans un travail précédent (1932, p. 284), nous avons signalé l'importance des dommages, parfois considérables, provoqués en France par ce parasite phytophage, décrit et figuré l'espèce qui était jusqu'alors fort mal connue, et donné une mise au point de l'ensemble des observations publiées par différents auteurs.

Le but de la présente note est de faire connaître la répartition géographique actuelle du *P. major* et d'indiquer les nouvelles observations que nous avons eu l'occasion d'effectuer au cours de ces dernières années.

W. W. Froggatt (1921, p. 33) décrivait, sous le nom de *Notophallus bicolor* une espèce d'Acarien attaquant les plantations d'Avoine (*Avena sativa* L.) en Nouvelle-Galles du Sud. Plus tard H. Womersley (1933, p. 108) signalait cette même forme dans la région de Cape Town, en Afrique du Sud, ainsi que dans certains états d'Australie. Ce dernier auteur donnait une nouvelle description et des figures détaillées de l'espèce, reprenait le nom générique de *Penthaleus* et admettait que *P. bicolor* (Frog.) devait, sans doute, être synonyme de *P. major* (Dugès).

Depuis cette époque nous avons, avec Womersley, fait un échange de collections et comparé entre eux les exemplaires d'Afrique du Sud, d'Australie et de France. Ces examens nous ont prouvé qu'il n'y avait aucune différence morphologique entre *P. bicolor* (Frog.) et l'espèce européenne, *P. major* (Dugès) [1].

D'autre part, selon E. W. Baker (1936, p. 421), *Notophallus*

1. H. Womersley (1933) signale la présence de cette même espèce en Afrique du Sud, dans la région de Cape Town.

dorsalis Banks, 1902 et *N. viridis* Banks 1917 doivent également être considérés comme synonymes de *Penthaleus major* (Dugès).

Selon C. R. Wallace (1940, p. 431) ce phytophage se rencontre dans toutes les parties Est de la Nouvelle Galles du Sud et Smith l'a signalé également dans le Queensland du Sud ; de nombreuses observations indiquent que cette invasion prend les proportions d'un véritable fléau, principalement à Victoria, Nouvelle Galles du Sud, Queensland et Tasmanie. L'espèce n'est pas originaire d'Australie, sa présence résulte d'une introduction accidentelle et elle est rapidement devenue, dans de nombreuses régions agricoles d'Australie, responsable de pertes importantes dans les pâturages et les cultures fourragères.

En Amérique, G. F. Knowlton (1947, p. 755) signale des dégâts sensibles provoqués, dans l'état de l'Utah, par cette même espèce s'attaquant alors (en mars-avril) aux champs de Blé (*Triticum sativum* Lam.). E. O. Essig (1939, p. 507) et R. E. Campbell (1941, p. 312), dénoncent cet Acarien comme une calamité en Californie ; dans cette contrée il détruit les Pois et se nourrit également sur le Trèfle, l'Avoine, la Moutarde sauvage et le Lupin.

E. W. Baker (1946, p. 421) l'accuse de causer de sérieux dommages au Blé dans certaines contrées du Texas et on l'a trouvé, de plus, en Arizona et dans l'Oklahoma sur le Blé et l'Orge.

P. major a été rencontré également au Japon (J. Tamura, 1940, p. 2280), dans la région d'Ibaragi.

Depuis 1932, cette espèce nous a été signalée à nouveau, en France, dans le département du Var où elle occasionnait encore, en 1936, des dommages importants dans la région d'Hyères, parmi les cultures de Pois ; l'année suivante (1937) nous avons reçu des échantillons des environs de Perpignan (Pyrénées-Orientales) où l'Acarien s'attaquait aux légumes et plus particulièrement aux salades ; cette même année quelques dégâts étaient également observés dans la région de Narbonne (Aude) parmi les cultures de primeurs.

Par contre *P. major* nous fut, pour la première fois, signalé dans un champ d'avoine en février 1946. Il occasionna des pertes considérables dans le département de l'Aude et, l'année suivante nous avons pu observer de sérieux dommages dans un champ d'avoine du département de l'Hérault.

Jusqu'ici l'espèce ne s'était pas encore manifestée en Afrique du Nord. En 1939 nous en avons reçu de nombreux échantillons provenant de Zemmora (département d'Oran) où des dégâts assez sérieux avaient été constatés dans les emblavures.

En 1950, M. P. Frézal, du Service de la Protection des Végétaux

à Alger, nous a communiqué des exemplaires de cette même espèce récoltés sur des feuilles de Blé à Zeraghana, à 40 km. à l'Ouest de Constantine ; dans cette localité les *Penthaleus* furent observés pour la première fois le 20 mars 1950 au stade de début de la montaison. Cette fois l'importance de l'attaque fut négligeable et la présence des parasites n'entraînait aucun dépérissement appréciable de la plante hôte (Blé dur, variété locale Bidi 17).

D'autre part, cette année même, M. Frézal vient de me soumettre un lot du même parasite, capturé sur des surfaces importantes et causant des pertes très sensibles sur des Céréales de la région d'Aïn-Kerma (Algérie).

Cette nouvelle invasion apparut le 28 mars sur la même variété (Blé dur, bidi 17) au stade de la montaison et détermina un brusque jaunissement des touffes. Les taches furent observées par plaques de quelques mètres carrés réparties sur une superficie de 4 hectares. Les Acariens se présentaient en nombre considérable sur chaque pied et, par endroits, plusieurs centaines recouvraient le feuillage. Le développement extrêmement rapide des dégâts a motivé un traitement au parathion qui a enrayé complètement l'attaque.

Laboratoire de Zoologie du Muséum.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Les références concernant les publications antérieures à 1932 se trouveront dans la note que nous avons publiée, à cette époque, dans le *Bulletin du Muséum.*

1932. André (M.). — Note sur un Acarien (*Penthaleus major* Dugès) nuisible aux plantes potagères. *Bull. Mus. nat. Hist. nat.*, 2e s., IV, pp. 284-291, fig. 1-8.

1946. Baker (E. W.). — New species of North and Central American mites of the family *Penthaleidae* (Acarina). *Journ. Washington Acad. Sci.*, t. 36, pp. 421-425.

1941. Campbell (R. E.). — Further notes on the blue oat or pea mite, Penthaleus major (Dugès), in California. *Bull. Dept. Agric. Calif.*, t. 30, pp. 312-314.

1939. Essig (E. O.). — The Blue Oat or Pea Mite, *Penthaleus major* (Dugès) in California. *Bull. Dept. Agric. Sacramento Cal.*, t. 28, pp. 507-508, 1 fig.

1921. Froggatt (W. W.). — The Blue Oat Mite (*Notophallus bicolor*, n. sp.). *Agric. Gaz. Sydney*, t. 32, pp. 33-34, figs.

1947. Knowlton (G. F.). — Blue oat Mite damage to Wheat in Utah. *Journ. Econ. Ent.*, t. 40, pp. 754-755.

1949. Middlekau (W. W.) et Pritchard (A. E.). — Field tests to control

the mite *Penthaleus major. J. Econ. Ent. Menasha, Wis.*, t. 42, p. 852.

1940. TAMURA (I.). — Control experiments with *Penthaleus haematopus* Koch, which occured in Ibaragi Prefecture. *Agric. & Hort. Tokyo*, t. 15, pp. 2280-2286, 5 fig. (en japonais).

1940. WALLACE (C. R.). Red Legged earth mites. Their occurence and control in New South Wales. *Agric. Gaz. N. S. W.*, t. 51, pp. 431-433, 2 fig.

1933. WOMERSLEY (H.). — On some Acarina from Australia and South Africa. *Trans. Roy. Soc. South Australia*, t. 57, pp. 108-112.

1935. WOMERSLEY (H.). — On the name of the " Blue oat Mite " of Australia. *Bull. Entom. Res.*, t. 26, p. 163.

1941. WOMERSLEY (H.). — The Red-legged Earth-Mites (Acarina, Penthaleidae) of Australia. *Trans. Roy. Soc. South Austr.*, t. 65, pp. 292-294.